Aus der II. Univ.-Klinik für Frauenkrankheiten u. Geburtshilfe
München (Direktor: Universitätsprofessor Dr. Franz Weber)

Über das Collumkarzinom bei jüngeren Frauen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und vorgelegt einer
Hohen medizinischen Fakultät

der Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität in München

von

Peter Oberhammer
prakt. Arzt aus München

München 1930
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Aus der II. Univ.-Klinik für Frauenkrankheiten u. Geburtshilfe
München (Direktor: Universitätsprofessor Dr. Franz Weber)

Über das Collumkarzinom bei jüngeren Frauen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und vorgelegt einer
Hohen medizinischen Fakultät

der Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität in München

von

Peter Oberhammer
prakt. Arzt aus München

München 1930
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen
Fakultät der Universität München

Referent:
Universitätsprofessor Dr. Franz Weber

Correferent:
Professor Dr. Saenger

Seit es eine wissenschaftliche Medizin gibt, ist wohl keine andere Frage ähnlich ausdauernd und mit ähnlicher Intensität bearbeitet worden, wie gerade jene nach der Entstehungsursache der bösartigen Geschwülste. Ganz mit Recht hat die wissenschaftliche Forschung von jeher ihr besonderes Augenmerk diesem Problem zugewandt und alle erdenkliche Anstrengung aufgeboten, hinter das Geheimnis dieser mit den furchtbarsten Folgen einhergehenden Krankheitsgruppe zu kommen. Daß indessen unsere Kenntnisse über ihre Entstehungsbedingungen trotz genauester histopathologischer Durchsuchung und Klassifizierung der einzelnen verschiedenen Geschwulstarten, trotz der heutigen Vollkommenheit der klinischen Differentialdiagnose, trotz der raffinierten Arbeit der experimentellen Pathalogie noch unzureichend und reichlich unbefriedigend sind und leider noch keine Handhabe zu einer wirklich kausalen Therapie bieten, empfinden wir niemals drückender, als wenn wir bisweilen junge, in blühenstem Lebensalter stehende Menschen von dieser unheimlichen Erkrankung betroffen sehen.

Vom Verlaufe einer ganz bestimmten, eng umgrenzten Geschwulstkrankheit maligner Art soll in Folgendem die Rede sein und zwar vom Carcinoma colli uteri bei jüngeren Frauen.

Von meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Weber, wurde mir hierzu das Material der II. Gynäkologischen Universitätsklinik München zur Zusammenstellung seit seiner Klinikübernahme zur Verfügung gestellt. Natürlich kann es sich bei der glücklicherweise relativen Seltenheit des Karzinoms bei jungen Menschen um keine besonders große Zahl von Fällen handeln. So fand sich denn auch bei der Durchsicht des sich auf 8 Jahre erstreckenden Materials der Klinik bei jüngeren Frauen nur 20 mal ein Collumkarzinom der Gebärmutter.

Vor der Besprechung dieser 20 Fälle scheint es am Platze, zunächst auf den Begriff des Collumkarzinoms überhaupt kurz einzugehen. Wenn es auch Übergänge zwischen den einzelnen Arten des Uteruskarzinoms gibt, so dürfte doch die von altersher gepflogene Unterscheidung in Karzinome des Halsteils — die allein in dieser Abhandlung betrachtet werden sollen — und in Karzinome des Uteruskörpers ihre Berechtigung haben, schon mit Rücksicht auf die sich aus dem lokalen Sitz ergebende Prognose. Es sei an dieser Stelle nur an den bedeutenden Unterschied in der klinischen Malignität erinnert, der einerseits zwischen dem Korpuskarzinom, das in der Regel recht langsam wächst und erst sehr spät Drüsenmetastasen zu machen pflegt, und dem Collumkarzinom andererseits besteht. Der Grund dazu liegt im Verlauf der Lymphbahnen.

Was nun die Collumkarzinome betrifft, lassen sich diese unter Berücksichtigung ihrer Ausgangsstelle, Zellenart und Ausbreitungsweise in zwei Hauptgruppen einteilen: in die Portiokarzinome und in die Cervixkarzinome. Der Wert dieser Einteilung ist aber ein rein theoretischer, denn praktisch liegen die Verhältnisse oft so, daß bei den zur Behandlung kommenden Fällen von Collumkarzinom der Ausgangspunkt des Krebses nicht mehr ganz genau feststellbar ist.

Immerhin gibt es eindeutige Fälle, wo sich die Zuteilung zur einen oder anderen Hauptgruppe von Collumkarzinom glatt durchführen läßt. So kann man z. B. die Blumenkohlgewächse als reine Portiokarzinome ansehen, ebenso die flachen Krebsgeschwüre der Portio.

Die ersteren manifestieren sich makroskopisch als voluminöse, von einer Muttermundslippe ausgehende warzenartige Epithelwucherungen, die allmählich mehr oder minder ins Lumen der Vagina hineinragen. Solche Blumenkohlkrebse können Faustgröße erreichen. Besteht der Tumor längere Zeit, dann kommt es fast ausnahmslos zu starkem Gewebszerfall. Histologisch bauen sich diese papillären Portiogeschwülste fast immer aus Plattenepithelien auf und nur selten aus Zylinderepithelzellen.

Seltener als der Blumenkohlkrebs ist eine weitere Form des

Portiokarzinoms: das unter Bildung flacher Geschwüre verlaufende, dem Ulcus rodens der äußeren Haut nicht unähnliche und auch analoge Karzinom. Hierbei zeigt die befallene Muttermundslippe ein flaches Ulcus mit hartem Grund und wallartigen Rändern. Klinisch macht die Unterscheidung eines solchen im Entstehen begriffenen Plattenepithelkarzinoms der Portio von einfachen Ulzerationen und Erosionen häufig erhebliche Schwierigkeiten. Umso verwickelter liegen die Dinge deshalb für den Kliniker, weil ja diese Sorte von Portiokarzinomen nicht selten auf dem Boden von einfachen Erosionen zur Entwicklung gelangt. Die verantwortungsvolle Frage, ob noch Erosion, oder ob schon Karzinom, wird hier nur durch die Probeexzision mit anschließender histologischer Untersuchung des so gewonnenen Gewebsstückchens zu lösen sein.

Hinsichtlich des Grades ihrer Malignität ist zu bemerken, daß die genannte zweite Form der Portiokarzinome zu langsamerem Wachstum und zu geringerer Tiefenausbreitung neigt. Auch die Blumenkohlkarzinome stellen sich noch als relativ weniger malign dar wie die übrigen Collumkarzinome, insbesondere wie die reinen Cervixkarzinome.

Das typische Cervixkarzinom tritt klinisch durch eine langsam zunehmende Auftreibung des Collum uteri in Erscheinung, ohne daß sich zunächst bei der unmittelbaren Inspektion irgend etwas auffälliges zu zeigen braucht. Trotzdem kann über dem geschlossenen Muttermund schon ein zerfallende Krebsmassen aufweisender Knoten bestehen. Ein Vorstadium dieses Zustandes bildet bei noch intaktem Cervikalkanal der solide Wandknoten — der sogenannte zentrale Cervixknoten. Dieser kann die Peripherie des Halskanals im weiteren Verlauf der Erkrankung teilweise oder ganz umwachsen. Später kommt es dann zum Durchbruch nach der Portiooberfläche. Derartige Perforationen können dicht neben dem Os externum zu Stande kommen, aber auch weiter peripher. Ein solcher Befund führt manchmal zu dem Eindruck, als ob ein zweites Os exterum bestände. Histogenetisch sind die reinen Cervixkarzinome auf Reste des Wolff'schen Ganges oder auf verlagerte Cervixdrüsen zurückzuführen. Der Struktur nach

bauen sie sich fast ausnahmslos aus Plattenepithelien auf. Die Erklärung dafür, daß in der normalerweise mit Zylinderepithelien ausgekleideten Cervix Plattenepithelkarzinome angetroffen werden, geben zwei Tatsachen ab, nämlich die augenscheinliche Verwandtschaft der Cervixepithelien zu den Plattenepithelien und die der krebsigen Entartung der normalen Cervixzylinderepithelien vorausgehende Umwandlung in Plattenepithel — die Metaplasie.

Natürlich kann ab und zu auch ein Cervikalpolyp zu karzinomatösem Wachstum entarten. Er würde dann als ein weiterer Vertreter des Cervixkarzinoms gelten.

Wie schon eingangs erwähnt, kommt indeß die ganze aufgezählte strenge Unterscheidung der verschiedenen Formen des Collumkarzinoms nicht immer dem praktischen Bedürfnis entgegen. Neuerdings wird eine kurze Einreihung aller Uteruskarzinome in zwei Klassen — die exophytisch wachsenden und endophytisch wachsenden, für besonders zweckmäßig erklärt. Das Collumkarzinom wäre dementsprechend gegenüber dem Corpuskarzinom einfach als meist endophytisch wachsendes Karzinom des unteren Gebärmutterabschnittes zu bezeichnen, mit jeweiliger Entstehung in der Nähe des Os externum cervicis.

Auch die Symptomatologie des Collumkarzinoms benötigt die besprochene scharfe Trennung in Portiokarzinom und Cervixkarzinom mit den aufgezählten Unterarten nicht unbedingt. Konstantes Symptom aller Collumkarzinome ist im Anfang leichte, unregelmäßige Blutung und Ausfluß, der oftmals fleischwasserähnliches Aussehen annehmen kann und später fötid wird. Lediglich bei denjenigen Cervixkarzinomen, welche mit der Bildung des erwähnten zentralen Cervixknotens einhergehen, können überhaupt zunächst jegliche Krankheitszeichen fehlen, bis es eines Tages zu Zerfall der bis dahin soliden Krebsmassen kommt. Dann erst treten allerdings meist stärkere Blutungen auf.

Das Initialstadium mit beginnender Metrorrhagie wird in mehr oder minder kurzer Zeit durchlaufen. Regelmäßig schließt sich hieran ein unaufhaltsam fortschreitender Verlauf. Das karzinomatöse Wachstum dringt dann nicht nur tief in das Gewebe

der Cervix ein, sondern darüber hinaus ins Myometrium und ins Parametrium. Vielfach wird weiterhin das perivesikale Bindegewebe von den Karzinomzellen infiltriert und die Blasenwand selbst von der Erkrankung ergriffen. Die in den tieferen Abschnitten des Halsteiles sitzenden Karzinome breiten sich mit Vorliebe nach der Scheide zu aus, insbesondere sieht man das bei den papillären Krebsen der Portio. Ein selteneres Vorkommnis ist es, wenn ausgedehnte Collumkarzinome in die Korpusmuskulatur oder in die Mastdarmwand einwuchern.

Erhebt man die Frage nach der Häufigkeit des Collumkarzinoms beim jüngeren Weibe, so finden sich in der Literatur allenthalben Angaben, wonach das Uteruskarzinom ganz allgemein vor dem 30. Lebensjahr sehr selten ist. Nach einer Statistik von Scholl aus der Döderlein'schen Klinik machen die Uteruskrebse bei Frauen unter 30 Jahren nicht einmal 10% aller in der Klinik behandelten Karzinomfälle aus. Küstner nennt in seinem Lehrbuch der Gynäkologie nur 2%.

Veit's Handbuch der Gynäkologie gibt eine Übersicht über die Häufigkeit des Collumkarzinoms bei den einzelnen Altersklassen.

	im Alter von	
	10—19 Jahre	20—29 Jahre
So errechnete Gusserow	2	114
Hofmeier	—	24
Neuere Statistiken aus Arbeiten von Kruckenberg, Hammer, Glockner, Wisselinck, Meyer, Bäcker, von Koblanck zusammengefaßt .	—	82
Insgesamt:	2	220

Laut Halban-Seitz' Handbuch der Biologie und Pathologie des Weibes ergeben sich unter Zusammenfassung der Zahlenreihen von Gusserow, Hofmeier, sowie der von Hofmeier gesammelten älteren Angaben von Hugh, Blau, Dittrich und der von Koblanck errechneten Zahlen aus den Arbeiten von Kruckenberg, Hammer, Glockner und anderer, dazu

der Münchner Zahlen von Takahasi und der Wiener Zahl Weibels:

	Unter 20 Jahren	Zwischen 20—30 Jahre
	2	262
In Prozenten:	0%	3,6%

Zu einem ähnlichen Ergebnis führt eine Aufstellung von Berger: Unter 20 Jahren 0%. Zwischen 20 und 30 Jahren 2,9%. Zwischen 30 und 40 Jahren 14,8%.

W. Lahm und andere neigen zu der Ansicht, daß in neuerer Zeit auffallend viele junge Frauen an Uteruskarzinom erkranken; auch beobachtete er hierbei durchwegs einen sehr malignen, äußerst rapiden Verlauf. Nach Kauffmann hat in der Nachkriegszeit der Krebs bei unter 30jährigen Frauen an Häufigkeit um 1% zugenommen. Jedoch ist ein Collumkarzinom vor dem 20. Lebensjahr übereinstimmend kaum beobachtet worden. Erst nach dem 30. bezw. 35. Lebensjahr kommen Collumkarzinome häufiger vor.

Bei noch jüngeren Individuen sind zwar gynäkologische Krebse beobachtet worden, auch Collumkarzinome, auf jeden Fall sind aber die Krankheitsbilder wesentlich anders als wie man sie beim Collumkarzinom Erwachsener gewöhnlich sieht. Frägt man nach der Häufigkeit des Karzinoms im Kindesalter überhaupt, so erhellt aus einer bis zum Jahre 1907 reichenden Zusammenstellung von Philipp eine kleine Zahl. Unter 390 Fällen hat er 87 wirkliche, der Kritik standhaltende Karzinomfälle gefunden und zwar vorwiegend Darmkarzinome. Nur ein einziges Uteruskarzinom war darunter, ein Fall von Bumm: 8 Monate altes Kind mit Adenokarzinom des Uterus, operiert, nach 8 Wochen einem Rezidiv erlegen. Näher beschrieben wurde der Fall von Aschheim. Zwei weitere Adenokarzinome des Uterus bei Kindern sind bekannt geworden: 8jähriges Mädchen bei dem vaginale Abtragung vorgenommen wurde und das dann an Variola starb. Beschreibung erfolgte durch Ganghofer. Dann wurde noch von Glöckner ein 7jähriges Kind operiert (Laparatomie, Rezidiv nach 4 Jahren); in diesem Falle Be-

schreibung durch Mergelsberg. Bei allen drei Kindern gingen die Tumoren von der Portio aus und verursachten andauernde Blutungen.

Außerdem berichtet Beljajeva (Med. journ. XIII, ref. Ber. ges. Gyn. 1924/III S. 37) über ein Adenokarzinom der Gebärmutter bei einem 10jährigen tuberkulösen Kind.

Im Pubertätsalter und die anschließenden Jahre sind gleichfalls nur wenig Collumkarzinome zur Beobachtung gelangt. Glatter und Beigel erwähnen eine 17 und eine 19jährige Patientin, jedoch ist darüber nichts näheres bekannt. Genaueres teilt Zweifel über einen von ihm beobachteten Fall mit: 20jähriges Mädchen mit einem kleinhühnereigroßen Drüsenkrebs der vorderen Muttermundslippe. Nach 3 Jahren kam die Patientin an Rezidiv zum Exitus.

Ein weiterer Fall von Eckardt ist so eigenartig — 19jährige Kranke mit kindskopfgroßer Geschwulst vor der Vulva, welche mittels fingerdicken Stieles an der hinteren Muttermundslippe hängt, — daß viel eher ein Sarkom anzunehmen ist. Auch ein Fall von Schauta (17jährige — 1888) gilt als zweifelhaft.

Sicherlich sind die gewöhnlichen Krebsformen am Uterus, so wie sie im späteren Lebensjahre im Vordergrund stehen, vor dem 22. Jahre noch nie bemerkt worden.

Im Folgenden möchte ich zur Besprechung der in der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe München in den Jahren 1920—1928 zur Beobachtung gekommenen Fälle von Gebärmutterhalskrebs bei jüngeren Frauen übergehen.

Fall 1.

St. A., 30jährige Hilfsarbeiterin.

Eintritt in die Klinik am 27. VIII. 1920.

Familienanamnese: Mutter mit 54 Jahren an Herzwassersucht gestorben. 2 Geschwister vorhanden, welche gesund sind.

Eigenanamnese: Immer gesund gewesen. Menarche mit 15 Jahren, Menses regelmäßig alle 4 Wochen, mittelstark, meist Leibschmerzen vorausgehend. Dauer der Periode 3 Tage.

2 Partus, 1 Abgang im 5. Monat.

Letzte Periode am 5. VI. 20 aufgetreten, von normaler Dauer gewesen. 14 Tage später kommt es erstmals zu schwachen Blutungen post coitum.

Im Lauf der Zeit wurden diese nach jedem weiteren Verkehr stärker und stärker. In den Zwischenzeiten zwischen den Blutungen bestand starker Ausfluß. Zuletzt kam ständiger Harndrang hinzu.

Vor dem 5. VI. 20 jedenfalls war der Patientin nichts krankhaftes aufgefallen.

Status: Kleine, nicht sehr kräftige Frau mit fahler Gesichtsfarbe und etwas anämischen Lippen. Thyreoidea leicht vergrößert. Über linker Lungenspitze etwas Schallverkürzung. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Alte Striae vorhanden.

Genitalbefund: Portio in einen blumenkohlartigen Tumor von fast Kinderfaustgröße verwandelt, welcher die Scheide vollkommen ausfüllt. — Übelriechender blutiger Ausfluß. Uterus nicht wesentlich vergrößert, anteflektiert. Adnexe nicht fühlbar.

Urin: Albumen 0. Sediment o. B. Blutbild: Hämoglobin: 68 %.

Rote Blutkörperchen: 3 960 000. Leukozyten: 17 800.

Polynukleäre: 67 %. Lymphozyten: 18 %. Eosinophile: 9 %. Mononukleäre: 5 %. Mastzellen: 1 %.

Therapie und Verlauf: 1. IX. 20. Abtragung der leicht blutenden Granulationsmassen vom Tumor mit dem scharfen Löffel und Verschorfung mit dem Thermokauter. Nachfolgend Tamponade.

15. IX. 20. Röntgenbestrahlung.

16. IX. 20. Exkochleation, da wieder starke Blutungen aufgetreten sind. Ausgiebige Kauterisation, Einlage von 100 mg Radium auf 48 Stunden.

18. IX. 20. Röntgenbestrahlung. Nachher wiederholt Erbrechen. Patientin elend und matt.

21. IX. 20. Erbrechen hat aufgehört. Allgemeinbefinden etwas gebessert. Appetit einigermaßen vorhanden.

25. IX. 20. Jetzt keinerlei Beschwerden mehr. Patientin wird entlassen und soll sich später wieder vorstellen.

Wiederaufnahme in die Klinik am 10. II. 21.

Am 10., 12., 13., 15. und 16. II. 21 Röntgenbestrahlung.

17. II. 21. Patientin wieder entlassen.

12. III. 21. Neuerdings Wiederaufnahme in die Klinik.

16. III. 21. Erhöhte Temperatur. Starke Schmerzen im Leib und an der Blase.

12. IV. 21. Deutliche Kachexie.

21. V. 21. Eine am rechten Kieferwinkel entstandene Geschwulst bricht spontan auf. Entleerung von viel Eiter. Allgemeinbefinden hat sich sehr verschlechtert. Pulszahlen von 110—120.

26. V. 21. Morgens Exitus.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Verjauchtes Karzinom der Portio uteri mit Durchbruch in die Blase und jauchiger, diphtherischer Zystitis; schwielige, adhäsive Peri- und Parametritis, Erweiterung beider Ureteren, doppelseitige

Hydronephrose, hydronephrotische Atrophie der Nieren. — Eitrige, rechtsseitige Parotitis. Thromben beider Hypogastricae. — Allgemeine, schwere Kachexie.

Fall 2.

Sch. M., 31jährige Bauernstochter.

Eintritt in die Klinik: 4. II. 21.

Die Familienanamnese bietet nichts Besonderes.

Spezielle Anamnese: Menarche mit 16 Jahren, Menses regelmäßig, Dauer angeblich 11 Tage, stark, dabei Kreuzschmerzen.

Während der letzten 3 Jahre verstärkte, länger dauernde Perioden, dazwischen manchmal blutiger Ausfluß. — 3 Graviditäten.

Seit 2 Monaten Perioden besonders stark; dazwischen wechselnd leichte Blutungen und gelbbrauner Ausfluß mit etwas Blut vermengt. 3 Tage vor Beginn der Periode häufig Schüttelfrost. Etwas Abmagerung seit 3 Wochen.

Näherer Status: Kleine, mittelkräftige Frau von mittlerem Ernährungszustand. Schleimhäute ziemlich gut durchblutet. Hängende Brüste. Leib weich, nicht druckempfindlich. Damm intakt.

Portio verdickt, hart. Uterus etwas vergrößert, anteflektiert, beweglich. Adnexe frei. Parametrium und Douglas beiderseits infiltriert.

Therapie: 7. II. 21. In Äther-Chloroformnarkose Exkochleation, Auskratzung der stark von Karzinomgewebe infiltrierten Zervix mittels des scharfen Löffels. — Es werden hierbei große Mengen brüchigen, jauchigen Gewebes entfernt, so daß in der Zervix eine gewaltige Höhle entsteht. Starke Blutung, Ausbrennen der Wundhöhle mit dem Thermokauter. Da sich hiermit die Blutung nicht stillen läßt, wird mit in Eisenchlorid getränkter Gaze tamponiert.

Die histologische Untersuchung der bei der Exkochleation gewonnenen Gewebsmassen ergibt Plattenepithelkarzinom mit Hornperlenbildung Weiterer Verlauf: 10. II. 21. Patientin hustet etwas. Lunge o. B. Leib weich; keine Schmerzen. Blutiger Ausfluß. 15. und 16. II. 21. Röntgenbestrahlung. — Radiumeinlage. 1. III. 21. Die Kranke wird entlassen und soll sich nach 2 Monaten wieder vorstellen.

Fall 3.

K. S., 27jähriges Dienstmädchen.

Eintritt in die Klinik. 30. XI. 21.

Außer 2mal an Grippe, war Patientin nie krank gewesen.

Spezielle Anamnese: 2 Partus. Kinder jedesmal 14 Tage gestillt.

Menarche mit 18 Jahren. Menses regelmäßig, alle 4 Wochen. Dauer 3 bis 4 Tage; schwach, immer mit Kreuzschmerzen verbunden.

Mitte August 1921 letzte reguläre Periode. Von diesem Zeitpunkt ab in Abständen von etwa 14 Tagen unregelmäßige, bald schwächere, bald stärkere Blutungen. Eine besonders starke Blutung Ende November 1921 veranlaßte

zu der Annahme, daß es sich um einen Abort handle. Seit August hat Patientin heftige Schmerzen im Unterleib und gibt an, daß sie stark abgemagert ist.

Status: Blasse Frau; Haut und Schleimhäute schlecht durchblutet. Puls 92. Brust sehr mager, hängend. Es besteht wässeriger Ausfluß, Schmerz beim Urinieren und Obstipation. Die vorhandene Abmagerung muß als stark bezeichnet werden. Am Leib zahlreiche Striae, Haut in Falten abhebbar, stark braun pigmentiert. Keine Resistenzen aber überall Druckschmerzhaftigkeit.

Blutbild: Hämoglobin 55%. Leukozyten: 24600. Erytbrozyten 2400000. Polynukleäre Leukozyten: 74%.

Lymphozyten: 23%. Eosinophile: 1%. Übergangsformen: 2%.

Am 3. XII. 21 wurde durch Probeexzision Plattenepithelkarzinom der Portio sichergestellt.

Weiterer Verlauf: 12. XII. 21 Röntgentiefenbestrahlung.

25. XII. 21. Dicht am Gelenkkopf des linken Humerus ist eine Knochenmetastase entstanden.

2. bis 10. I. 22. Nochmals Röntgenbestrahlung.

3. III. 22. Nachts starke Blutung. Tamponade.

4. III. 22. Blutung steht nach Tamponentfernung.

1. IV. 22. Patientin kollabiert.

9. IV. 22. Zusehends Verfall.

10. IV. 22. Exitus letalis.

Befund bei der Autopsie: An Stelle der völlig zerstörten Cervix uteri ist eine große Zerfallshöhle. Diese ist in ihrer ganzen Ausdehnung durch mißfarbenes Gewebe begrenzt und erstreckt sich rechterseits im parametralen Gewebe bis an die Beckenwand. Der Uterus ist nur in seinem Körperteil erhalten. Nach unten dagegen hat das Karzinom auf die Vagina übergegriffen. Kompression des rechten Ureters, Erweiterung des rechten Nierenbeckens. Karzinommetastasen in der Leber, den Lungen, der rechten 3. und 4. Rippe und im linken Humerus. Der linke Oberarm ist in seinem oberen Viertel abnorm beweglich (Spontanfraktur infolge der Metastase). Braune Atrophie des Herzens, terminale Pneumonie im rechten Unterlappen. Hochgradige Kachexie.

Fall 4.

W. M., 32jährige Torfarbeiterin.

Eintritt in die Klinik am 10.VII. 22.

Anamnese: Eltern verstorben. Als Kind hatte Patientin Lungenentzündung, sonst immer gesund gewesen.

Menarche mit 13 Jahren. Menses regelmäßig, alle 24 Tage. Dauer 2 bis 3 Tage. 2 Partus in den Jahren 1908 und 1911.

Die Kinder stillte Patientin selbst.

Seit 4 Monaten hat sie post coitum Blutungen mittlerer Stärke. Da keine weiteren Beschwerden auftraten, ging sie zunächst zu keinem Arzt. Am 8. VII. 22

bekam die Kranke in der Unterbauchgegend quer über den ganzen Leib Schmerzen, deretwegen sie schließlich doch einen Arzt aufsuchte, der sie in die Klinik hereinwies.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Körperbau. Ernährungszustand noch ziemlich gut. Am Halse rechts einige von Drüsenoperation herrührende Narben. Herz, Lungen o. B. Leib weich, nicht druckempfindlich. Es besteht gelblicher Ausfluß und seit einigen Wochen Pollakisurie.

Befund am Genitale: Portio in einen großen, breiten, knolligen Tumor verwandelt, von unregelmäßiger Gestalt und leicht blutender Oberfläche. Muttermund quer gespalten, geschlossen. Uterus anteflektiert, normal groß, beweglich, hart, nicht druckempfindlich. Adnexe frei. Im linken Parametrium ein kleinfingerdicker, zur seitlichen Beckenwand ziehender Strang palpabel.

Operation am 17. VII. 22. Zuerst Abtragung der hypertrophischen Portio auf vaginalem Weg, Naht, Jodierung der Scheide, Tamponade. Pfannenstiel. Präparation der Ureteren, Unterbindung der Uteringefäße. Totalexstirpation nach Wertheim. Links mehrere vergrößerte, indurierte Drüsen vor dem Ureter und auf der Vena iliaca. Verschluß der Scheide, Peritonisierung. Histologisch lag Plattenepithelkarzinom vor.

Weiterer Verlauf: 23. VII. 22. Entfernung der Klammern.

6. VIII. 22. Patientin fühlt sich sehr wohl. An dem linken Wundwinkel der Operationsnarbe eine ziemlich stark eiternde Fistel.

16. VIII. 22. Fistel schließt sich.

Am 22., 23., 24. und 25. VIII. 22 Röntgenbestrahlung. Darauf einige Tage Erbrechen und Schlaflosigkeit.

29. VIII. 22. Nachdem diese sich an die Bestrahlungen anschließenden Beschwerden völlig verschwunden sind, wird Patientin auf eigenes Verlangen entlassen.

Fall 5.

A. K., 32jährige Maschinenarbeiterin.

Klinikeintritt: 15. II. 23.

Familienanamnese o. B. Eigenanamnese: Als Kind überstand Patientin Masern und Diphtherie. Menarche mit 12 Jahren. Menses regelmäßig in vierwöchentlichem Zyklus, 3—4 Tage dauernd. 4 Partus; letztes Kind gestillt, Adnexoperation im Februar 1921. Eröffnung eines Douglasabszesses 1922.

Seit letzter Operation 1922 hat Patientin unregelmäßige Blutungen. Diese dauerten anfangs 3—4 Tage, nahmen aber dann an Umfang und Stärke zu, insbesondere in den letzten Monaten. Angeblich blutet die Kranke seit 4. XI. 22 ununterbrochen. Der behandelnde Arzt überwies sie deshalb zur Operation hierher in die Klinik.

Im letzten Halbjahr ist Patientin stark abgemagert. Es ist zuerst weißlicher, später bräunlicher Ausfluß vorhanden gewesen.

Status: Kleine, grazile Frau in schlechtem Ernährungszustand. Herz, Lungen bieten normalen Befund. Leib weich, nicht druckempfindlich. Zwischen Processus xyphoideus und Nabel eine 1 cm breite, verschiebliche Narbe.

Gynäkologischer Befund: Alter Dammriß II. Grades. Portio in der Interspinallinie stehend, in einen leicht bröckelnden Tumor verwandelt, der blutet. Uterus in Mittelstellung, gut beweglich, nicht druckempfindlich. Rechts ein vergrößertes, etwas druckempfindliches Ovarium.

Schon außerhalb der Klinik war am 13. I. 23 durch Probeexzision Plattenepithelkarzinom der Portio festgestellt worden.

Operation am 20. II. 23. Pfannenstiel, Uteruskörper klein, Cervix verdickt. Perimetritische Membranen, besonders im Cavum Douglasii. Rechts ein zystischer, hühnereigroßer Tuboovarialtumor. Linke Adnexe fehlen. Die Präparation des linken Ureters wird durch ein entzündliches parametranes Infiltrat sehr erschwert. Totalexstirpation nach Wertheim. Verschluß der Scheide, Peritonisierung.

27. II 23. Entfernung der Hautklammern. Wunde per primam geheilt, Umgebung frei, Leib weich.

21. III. 23. Röntgenbestrahlung.

6. IV. 23. Die zunächst auf die Bestrahlung aufgetretene Appetitlosigkeit ist geschwunden. Wunde reaktionslos vernarbt, hintere Scheidenwunde geschlossen, leicht verdickt und infiltriert, besonders rechts.

Allgemeinbefinden gut. Entlassung aus der Klinik.

Zur Katamnese: Am 4. III. 29 berichtete Patientin auf Anfrage an die Klinik, daß es ihr „gut“ gehe.

Am 27. XII. 29 teilte sie mit, daß sie eben eine Nierenbeckenentzündung durchgemacht habe.

Fall 6.

M. J., 26jährige Kassierin.

Am 27. VI. 23 aus III. medizinischer Abteilung zuverlegt.

Familienanamnese: Mutter an Herzwassersucht gestorben, Vater gesund. Patientin hat 3 gesunde Geschwister.

Persönliche Anamnese: Wegen Lues wurde vor 6 Jahren eine spezifische Kur durchgeführt. Später gonorrhoische Infektion. 1921 angeblich eine Bauchfellentzündung. 1922 Operation wegen Extrauteringravidität.

Menarche mit 17½ Jahren. Menses zuerst unregelmäßig, später normal, manchmal mit Leibschmerzen verbunden.

Jetzt seit etwa 2 Monaten Leibschmerzen, besonders rechts, die in letzter Zeit stärker werden; seit 6 Wochen nahezu täglich Erbrechen. Am 25. VI. 23 plötzlich Ohnmachtsanfall. Patientin wurde in die III. medizinische Abteilung eingeliefert und von dort hierher verlegt. Starke Leibschmerzen und Fieber seit einigen Tagen.

Status: Blasse Frau in sehr mäßigem Ernährungszustand. Innere Organe o. B. Brüste klein, schlaff. Leib nicht gespannt Im Unterbauch etwas Druckempfindlichkeit.

Genitalbefund: Vulva gerötet; Ausfluß vorhanden. Portio zapfenförmig; an ihr eine kleinnußgroße Vorwölbung zu fühlen. Äußerer Muttermund geschlossen. Uterus anteflektiert, Adnexe frei.

Verlauf: 2. VII. 23. In Äthernarkose Abtragung eines nekrotischen, zerfallenden Portio-Cervixpolypen. Verschorfung, Tamponade. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinoma simplex.

9. VII. 23. Die Kranke wird vorerst auf 2 Wochen zur Kräftigung nach Hause aufs Land geschickt und soll sich nachher zur Vornahme der Wertheim'schen Operation wieder in der Klinik einfinden.

18. VII. 23. Patientin erscheint zwar in der Klinik, da aber die Frage der Kostenübernahme noch nicht geklärt war, wollte sie alsbald wieder kommen, was sie aber unterließ.

Fall 7.

Sch. A., 26jährig.

Eintritt: 7. XI. 23.

Aus der Allgemeinanamnese verdient vielleicht Beachtung, daß die Mutter der Patientin an einer Gebärmuttergeschwulst starb.

Spezielle Anamnese: Menarche mit 13 Jahren. Menses regelmäßig, alle 4 Wochen. Dauer 3—4 Tage. 2 Partus; ein Kind starb mit 4 Monaten, das andere lebt. Gestillt hat Patientin jedesmal 3 Monate lang.

Im August 1923 bekam sie unregelmäßige Blutungen. Zu gleicher Zeit bestand citriger Ausfluß. Patientin ging zum Arzt und bekam Tamponbehandlung. Von diesem vorgenommene Probeexzision ergab Plattenepithelkarzinom der Portio und Cervix.

Bei der Aufnahme in die Klinik blutet die Kranke stark und es muß deshalb sofort eine Tamponade der Scheide vorgenommen werden.

Blasenfunktion normal; Obstipation. Abmagerung: 7,5 kg in letzten 6 Wochen.

Status: Kleine, kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Interner Status o. B.

Gynäkologischer Befund: Die Cervix ist stark verdickt, besonders nach der rechten Seite, und hart. Die Portio fehlt. An ihrer Stelle befindet sich ein walnußgroßer Krater. Das Korpus uteri ist normal groß, hart, wenig beweglich, nicht druckempfindlich. Adnexe beiderseits frei, ebenso Douglas und Parametrien frei. Rechtes Parametrium etwas verkürzt.

Operation am 10. XI. 23. Totalexstirpation nach Wertheim. — Abklemmen der Adnexe, Isolierung der Ureteren, Unterbindung der Uteringefässe. Exstirpation des Uterus, Verschluß der Scheide bis auf Drainage durch eine kleine, zentrale Öffnung. Peritonisierung. Drüsenmetastasen sind keine nachweisbar.

Glatter Heilungsverlauf, gutes Allgemeinbefinden. Entlassungsbefund vom 7. XII. 23.

Bauchwunde vollkommen abgeheilt, bis auf eine kaum noch stecknadelkopfgroße Fistelöffnung. Scheidenstumpf reaktionslos. Allgemeinzustand sehr gut.

Am 2. I. 1930 erklärte die Patientin auf Anfrage, daß es ihr „ausgezeichnet" gehe und sie um 20 kg zugenommen habe.

Fall 8.

Ch. M., 31 jährige Arbeitersfrau.

Kommt am 17. XI. 23 in die Klinik.

Familienanamnese: Vater an Arterienverkalkung gestorben, Mutter gesund. Patientin hat 1 Schwester.

Eigene Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses vierwöchentlich, regelmäßig, 2 — 3 Tage dauernd, ziemlich stark, ohne Beschwerden, 3 normale Partus; 1 Kind am Leben.

Im August 1923 ziemlich starke Blutung außerhalb der sonst regelmäßigen Periode. Seither öfters zwischen den regelmäßig verlaufenden Menses Blutungen. 1 Woche vor Klinikeintritt wurde die Kranke von einem konsultierten Arzt zum ersten Mal gynäkologisch untersucht.

Seit August war sie trotz guten Appetits dauernd magerer geworden. Um die gleiche Zeit stellte sich sehr erheblicher, stark riechender Ausfluß ein.

Status: Abgemagerte Frau. Brüste schlaff. Leib etwas gespannt, aufgetrieben, nicht druckempfindlich. — In der Vorderwand der Vagina daumengliedgroße Cyste, breitbasig aufsitzend. Hintere Muttermundslippe stark nach hinten ausladend, knollig-höckrig. Cervix stark nach beiden Seiten verbreitert, fast bis Beckenwand reichend; dort mäßige Infiltration des Parametriums. Uterus nicht vergrößert, anteflektiert, nicht beweglich.

Histologischer Befund: Plattenepithelkarzinom höchster Reife (Cancroid).

Der Bericht des einweisenden Arztes lautete: „Weit fortgeschrittenes Karzinom der Portio vaginalis uteri, übergreifend auf die Scheide" und deckt sich damit im Wesentlichen mit dem Befund der Klinikaufnahme.

Verlauf: 13. XII. 23. 2×27 mg Radium wird auf 24 Stunden teilweise cervikal eingelegt.

15. XII. Temperaturen.

20. XII. Cervix breit nach hinten ausladend. — Sehr starker Gewebszerfall.

7. I. 24. Gewichtsverlust. — Lokal tiefe Kraterbildung.

25. I. 24. Zunehmender Verfall der Patientin.

16. II. 24. Morgens Exitus letalis an Herzschwäche.

Befund bei der Sektion: Jauchig zerfallenes Karzinom der Cervix und Vagina, karzinomatöse Infiltration des kleinen Beckens mit Übergreifen auf das Os sacrum und die Blase sowie auf das rechte Ovarium. Lokale karzinomatöse Pelveoperitonitis und Peritonitis des Darms. Karzinomknoten im Gekröse; Verengerung der Ureteren beim Durchtritt durch die Tumormasse mit Ektasie oberhalb und Hydronephrose; Degeneration des Nierenparenchyms.

Fall 9.

F. E., 26jährige Hilfsarbeiterin.

Begibt sich am 2. I. 24 in die Klinik.

Familienanamnese: Beide Eltern gestorben. Patientin hat 2 gesunde Geschwister.

Eigene Anamnese: Menarche mit 15 Jahren. Menses regelmäßig, 8 bis 14 Tage dauernd, mittelstark, beschwerdelos. In den Pubertätsjahren Bleichsucht. 1 Partus; 1923 Abortus, anschließend Abrasio.

Hierauf bekam Patientin nach einem Intervall von 14 Tagen stark anhaltende Blutungen. Dabei gingen andauernd Blutgerinnsel ab. Im Dezember 1923 suchte die Kranke einen Arzt auf, der sie hierherein wies, weil er eine Geschwulst feststellte.

Befund bei der Aufnahme: Schmächtige Frau in mäßigem Ernährungszustand. Schilddrüse ziemlich vergrößert. Lungen: Dämpfung über rechter Spitze. Herzbefund normal. Leib weich, nicht druckempfindlich.

Portio aufgetrieben, in einen pilzförmigen, die ganze Scheide ausfüllenden Tumor von unregelmäßiger Oberfläche und unterschiedlicher Konsistenz verwandelt, dessen Oberfläche leicht blutet. Uterus klein, anscheinend in Mittelstellung, hart. Linkes Parametrium strangförmig infiltriert. Histologisch: Diffus wachsendes Plattenepithelkarzinom.

Operation am 4. I. 24. Pfannenstiel, Eröffnung. Adnexe frei von entzündlichen Veränderungen. Totalexstirpation nach Wertheim, seitlicher Verschluß der Scheide, Drainage durch eine kleinfingerbreite Öffnung, Peritonosierung. Kleinhandtellergroßes karzinomatöses Geschwür der hinteren Muttermundslippe.

Weiterer Verlauf: 5. I. 24. Allgemeinbefinden gut, keine Temperatur. Der Tampon wird gelockert.

6. I. 24. Völlige Entfernung des Tampons.

12. I. 24. Fortnahme der Hautklammern. Wunde per primam verheilt, Umgebung reaktionslos.

22. I. 24 Lineare Vernarbung der Operationswunde, Scheidenwunde ebenfalls geschlossen, kein Infiltrat vorhanden.

23. I. 24. Patientin wird als geheilt entlassen und dem einweisenden Arzt wieder zugeschickt.

Anfrage bei den Angehörigen ergab, daß die Kranke am 2. 1. 1925 an ihrem Leiden zu Grunde gegangen ist.

Fall 10.

St. M., 23jährige Bahnarbeitersfrau.

Eintritt in die Klinik am 24. I. 24.

Familienanemnese: Vater an Rippenfellentzündung gestorben. Patientin hat eine gesunde Schwester.

Persönliche Anamnese: Als Kind Scharlach, sonst nie krank gewesen. Menarche mit 12 Jahren, Menses regelmäßig alle 4 Wochen; von 2 bis 3tägiger Dauer, mit Leibschmerzen einhergehend.

Am 12. XII. 23 fand ein Abortus statt und anschließend wurde eine Ausschabung vorgenommen. Ende Dezember traten Blutungen auf, weshalb neuerdings eine Kürettage ausgeführt wurde. Kurze Zeit später stellte dann der Arzt gelegentlich einer Nachuntersuchung eine Neubildung am Muttermund fest und wies daraufhin Patientin in die Klinik.

Status: Mittelgroße Frau in mäßigem Ernährungszustand. Herz, Lungen o. B. Leib weich, nicht druckempfindlich.

Genitalbefund: Portio in der Interspinallinie stehend. Von der vorderen und hinteren Muttermundslippe geht eine fünfmarkstückgroße, blumenkohlartige Wucherung von unregelmäßiger leicht blutender Oberfläche und weicher Konsistenz aus. Uterus anteflektiert, normal groß. Douglas frei.

25. I. 24. Operation: Pfannenstiel. Adnexe verdickt und allseitig verklebt. Rechts besteht ein kleiner Adnextumor. Pelveoperitonitis adhaesiva. Lösung der Adnexe. Aufsuchen und Isolierung der Ureteren infolge der entzündlichen Veränderungen sehr erschwert. Totalexstirpation nach Wertheim, seitlicher Verschluß der Scheide, Umsäumung, Peritonisierung, zentrale Drainage Der exophytisch gewachsene Portiokrebs nimmt bis auf den rechts etwas nach vorne gerichteten Muttermund den ganzen Scheidenteil der Gebärmutter ein.

Histologisch: Plattenepithelkrebs von hinterer Muttermundslippe ausgehend.

Weiterer Verlauf: 26. I. 24. Befinden post operationem zunächst gut.

31. I. 24. Leibwunde entzündlich gerötet; es entleert sich reichlich. Sekret.

8. II. 24. Starke Eiterentleerung aus der Wunde. 39 Grad Temperatur.

26. II. 24. Die Sekretion hat sich vermindert, Temperaturen schon einige Zeit normal.

20. III. 24. Wunde jetzt verheilt bis auf eine Fistelöffnung im rechten Winkel der Narbe, welche mit Granulationen bedeckt ist und noch leicht absondert. Scheidenwunde geschlossen. Kein Stumpfexsudat, keine Infiltration. Patientin wird als geheilt entlassen und dem letztbehandelndem Arzt wieder überwiesen.

Wiedereintritt in die Klinik am 25. X. 24 wegen Karzinomrezidivs.

Patientin hatte zunächst nach ihrer Klinikentlassung keine Beschwerden; seit 1 Monat bemerkte sie Abmagerung, außerdem trat wässrig-gelber Ausfluß auf.

Aufnahmebefund: Leib weich. Strahlige Pfannenstielnarbe. Am tiefsten Punkt der Vagina eine kleinfingerdurchgängige Öffnung. Von der rechten seitlichen Vaginalwand ausgehend bis zum Darmbein reichend ein steinharter, walzenförmiger, nicht druckempfindlicher Tumor. — Im Speculum zeigen

sich markig-bröckelige Massen, aus der Trichteröffnung in die Vagina hineinragend.

Verlauf: 29. X. 24. Röntgenbestrahlung.

19. XI. 24. Oberhalb der Symphyse hat sich ein Abszeß gebildet.

21. XI. 24. Eröffnung des Abszesses. Entleerung von 1/4 l Kolieiter.

5. XII. 24. Es hat sich ein weiterer Abszeß in der Nähe des ersten gebildet.

28. I. 25. Entlassung auf eigenes Verlangen.

Auf Zuschrift teilten die Angehörigen der Patientin mit, daß diese im Jahre 1926 gestorben sei.

Fall 11.

B. C., 32jährig.

Eintritt in die Klinik: 25. II. 24.

Patientin trat mit ausgedehntem Portiokarzinom in Behandlung. Die Portio war walnußgroß rauh, zerklüftet, in ihrer Mitte zeigte sich ein kleiner Krater. Beide Parametrien infiltriert.

Die histologische Untersuchung ergibt: Plattenepithelkarzinom der Portio von mittlerer Reife.

Operation am 26. II. 24. Pfannenstiel. Beide Parametrien weisen besonders an ihrer Basis strangförmige Infiltration auf. Fornix vaginae vorne ziemlich derb. Zervix auf das Doppelte verdickt. — Totalexstirpation nach Wertheim, tiefe Absetzung besonders der vorderen Scheidenwand. Seitlicher Verschluß der Scheide; peritoneale Drainage. Gleichzeitig Appendektomie.

Weiterer Verlauf. Am 8. und 9. IV. 24 Röntgennachbehandlung (2 Großfelder). — Im Laufe des Sommers erholte sich die Kranke zunächst ausgezeichnet und nahm an Körpergewicht von 110 Pfund auf 126 Pfund zu (Wägung vom 1. VIII. 24). Ende September 1924 traten dann Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend auf. Es war dort eine deutliche Resistenz palpabel. Im Monat Oktober unterlag Patientin einem plötzlichen raschen Allgemeinverfall und kam dann Ende Oktober 1924 ad exitum.

Fall 12.

H. J., 32jährige Hilfsarbeiterin und Hoteldienersfrau.

Eintritt in die Klinik: 23. V. 24.

Familienanamnese: Vater der Patientin gesund, Mutter gestorben. 10 Geschwister starben im Kindesalter, 1 Bruder lebt und ist gesund.

Eigenanamnese: Als Kind Masern und Lungenentzündung sowie Grippe. Menarche mit 13 1/2 Jahren. Menses regelmäßig, alle 4 Wochen, mittelstark, von 3—4tägiger Dauer. Im Jahre 1908 Gebärmutterkatarrh. 4 Partus in den Jahren 1910—1917. 1918 Abort im 2. Monat.

Seit September 1923 bemerkte die Kranke öfter unregelmäßige Blutungen außerhalb der Periode. Anfangs waren diese gering und von wässerigem Aus-

sehen. Zwei Wochen vor ihrem Klinikeintritt setzte gelblich-rötlicher Ausfluß mit üblem Geruch ein. Patientin erinnert sich, schon seit 1 Jahr etwas abgemagert zu sein, was sie auf ihre Berufstätigkeit zurückführte. Der konsultierte Arzt wies sie sofort zur Operation in die Klinik ein.

Status: Frau, die in ihrem Aussehen in keiner Weise das Vorhandensein einer schweren Krankheit verraten würde. Schilddrüse vergrößert, Lungenbefund o. B. Systolisches Geräusch über der Herzspitze. Leib weich, nicht druckempfindlich.

Gynäkologischer Befund: Vordere Muttermundslippe etwas unregelmäßig gestaltet und bröckelig. Uterus anteflektiert, hart, beweglich, nicht vergrößert, nicht empfindlich; Douglas frei.

Ergebnis der histologischen Untersuchung: Reifes Plattenepithelkarzinom mit Verhornung.

Operation am 28. V. 24. Pfannenstiel. Adnexitis beiderseits. Tuben verdreht und leicht verklebt. Typische Totalexstirpation nach Wertheim. Seitlicher Verschluß der Scheide; Entfernung einer bohnengroßen iliakalen Drüse rechts unten. Peritonisierung der Stümpfe, Drainage. Schluß der Bauchdecken.

Weiterverlauf: 31. V. Der Zustand der Kranken nach der Operation ist zunächst gut. Die Drainage im hinteren Douglas wird gelockert.

4. VI. Entfernung der Hautklammern. Wunde per primam geheilt. Leib weich, nirgends ausgesprochene Druckempfindlichkeit. — Allgemeinbefinden etwas verschlechtert, Puls klein, beschleunigt. Nachmittags bricht die Wunde im linken Winkel auf: Entleerung von eitrigem Sekret.

6. VI. Zusehends neue Verschlechterung. Puls außerordentlich klein und beschleunigt. Nachmittags Erkalten der Extremitäten. Exitus letalis.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: Abszeß in der Bauchwand, ausgehend von Operationswunde, sowie Abszeß im kleinen Becken mit phlegmonöser Infiltration des ganzen Beckenbindegewebes. Vereiterter Thrombus in der linken Vena ovarica. 2 embolische Abszesse im linken Lungenunterlappen. Septische Milz, septische Blutungen in beiden Nierenbecken. Ulzeröse Cystitis.

Fall 13.

M. A., 29jährige Kontoristin.

Klinikaufnahme: 7. IX. 25.

Anamnese: Eltern gesund, 5 Geschwister.

Mit 22 Jahren Gebärmutterkatarrh. Operation im Unterleib mit 24 Jahren wegen Schmerzen und Übelkeit bei der Periode.

Menarche mit 19 Jahren, Menses unregelmäßig bis zur Operation, dann alle 4 Wochen, 4—5 tägig, mittelstark. Jedesmal leichte Kreuzschmerzen. Letzte Menstruation: 22.—25. VIII. Ende Juni 1925 angeblich nach einem kalten Bade leichte Leibschmerzen sowie gelblicher Ausfluß und auch nachher stärkere Schmerzen. Bei der letzten Periode stechende Schmerzen und blutiger Ausfluß. Angeblich nie Fieber. Häufiger Harndrang. Etwas Abmagerung.

Status: Frau von mittlerem Körperbau. Muskulatur und Fettpolster mäßig. Interner Befund o. B.

Gynäkologischer Status: Damm intakt, Vagina mittelweit. Portio knopfförmig verdickt, mit scharfem Rand, bei Berührung leicht blutend. Im Spiegel sieht man ein kleines, nierenförmiges Ulcus. Adnexe ohne Tumorbildung, beiderseits druckempfindlich. Parametrium links leicht infiltriert und schmerzhaft. Leib weich.

Verlauf: 16. IX. 25. Probeexzision hat zum Ergebnis: Plattenpithelkarzinom der Portio.

Operation am 19. IX. 25. Pfannenstiel. Starke Verwachsungen der Adnexe mit dem Sigmoid erschweren deren Lösung. Nach Aufsuchen und Abschieben der Ureteren Totalexstirpation. Peritonisierung, Verschluß der Scheide. — Das karzinomatöse Portiogeschwür hat noch keine große Ausdehnung erlangt und ist etwa zehnpfennigstückgroß.

Ungestörter Heilungsverlauf.

25. IX. 25. Entfernung der Hautklammern. — Temperatur normal.

10. X. 25. Pfannenstiel vernarbt. Scheidenwunde geschlossen. Nirgends Infiltrate. Scheidenstumpf leicht druckempfindlich. Patientin wird als geheilt und arbeitsfähig aus der Klinik entlassen.

Im Februar 1926 mußte sich die Kranke bereits wieder in Behandlung einer Klinik in Konstanz begeben. Auf Anfrage dort kam der Bescheid: „rechts über der Scheidennarbe ein rasch wachsender Tumor."

Am 6. III. und 8. III. 26. wurden Röntgenbestrahlungen wegen Rezidivs am Scheidenstumpfe vorgenommen.

Am 17. V. 26. starb die Patientin an ihrem Karzinom.

Fall 14.

E. M., 31jährige Studienprofessorsgattin.

Patientin weilte zunächst vom 13. X. — 17. X. 25. in Behandluug der Klinik, nachdem sie 3 Jahre zuvor von E. Bumm in Berlin wegen Portiokarzinom totalexstirpiert worden war.

Der gynäkologische Befund bei der Aufnahme war: Harter, faustgroßer Tumor über dem Scheidenstumpf, völlig unbeweglich, mehr nach links gegen das knöcherne Becken zu. — Die Kranke wurde während ihres Klinikaufenthalts mit Radium behandelt.

Am 5. VII. 26 findet sich Patientin erneut in der Klinik ein wegen Abmagerung, stärkeren Fluors und gelegentlicher Blutungen.

Exitus an Karzinomrezidiv im Jahre 1928.

Fall 15.

K. K., 33jährige Wirtschafterin.

Aufnahme in die Klinik am 28. X. 25.

Familienanamnese: Eltern am Leben. 3 gesunde Geschwister.

Eigenanamnese: Patientin behauptet nie krank gewesen zu sein.

Menarche mit 13 Jahren. Menses regelmäßig, stark, 6—8 Tage dauernd. 6 Partus in den Jahren 1910—1920.

Seit 4 Wochen blutet die Kranke jetzt angeblich ununterbrochen, bald stärker, bald weniger. Deshalb wird sie vom zu Rate gezogenen Arzt hierher eingewiesen.

Aufnahmebefund: Große, kräftig gebaute Frau in etwas reduziertem Ernährungszustand. Lungen, Herz o. B. Leib weich, nicht druckempfindlich.

Portio in der Interspinallinie, zapfenförmig. Am linken Muttermundswinkel finden sich halbbogenförmig auf die vordere und hintere Lippe übergreifend Erosionen und Ulzerationen, die bei Berührung leicht bluten. Uterus anteflektiert, klein, hart, beweglich. Linke Seite des Parametriums leicht verkürzt.

Verlauf: 29. X. 25. Probeexzision, Naht der Wundflächen, Tamponade.

Ergebnis der histologischen Untersuchung: Plattenepithelkarzinom der Portio.

1. XI. 25. Erhöhte Temperatur.

10. XI. 25. Im linken Bein treten Schmerzen auf; etwas Anschwellung und Druckempfindlichkeit vorhanden.

13. XI. 25. Thrombophlebitis weiter ausgebreitet. Temperatur über 39°.

25. XI. 25. Befinden hat sich erheblich verschlechtert.

28. XI. 25. Herztätigkeit sehr schwach. Abends Exitus letalis.

Fall 16.

S. K., 32jährige Hilfsarbeitersgattin.

Eintritt: 28. X. 25.

Eltern der Patientin gesund. 5 Geschwister vorhanden. Eigenanamnese Als Kind Masern.

Menarche mit 16 Jahren. 3 Geburten in den Jahren 1916—1922. Ein Abortus im zweiten Monat im Jahre 1923.

Seit einem Jahr Menses sehr unregelmäßig, alle 2—3 Wochen auftretend. Dauer bis zu 8—10 Tagen kam vor, dabei ziehende Kreuzschmerzen.

Jetzt vor 3 Wochen trat eine dreitätige Blutung mit Abgang schwarzgefärbter Blutklumpen auf. In Zwischenzeit reichlich weißlicher Ausfluß.

Status: Innere Organe o. B. Leib weich, nicht druckempfindlich.

Genitalbefund: Dammriß I. Grades. Von der Portio ist bloß die vordere Lippe erhalten; an Stelle der hinteren Lippe finden sich derbe Krebsmassen mit Ulzerationen, die auch auf die Scheide übergreifen und das hintere und seitliche Scheidengewölbe vollständig ausfüllen. Uterus anteflektiert, vergrößert, etwa einer Gravidität mensis III—IV entsprechend. Linkes seitliches und hinteres Parametrium ausgedehnt und derb infiltriert.

Therapie und Verlauf: 30. X. 25. Pfannenstiel, Querschnitt am Fundus, Extraktion der Frucht und Plazenta, Abrasio, Dreischichtennaht.

5. XI. 25. Entfernung der Klammern, Wunde reaktionslos.

19. und 20. XI. 25. Röntgenbestrahlung.

23. XI. 25. Radiumeinlage.

26. XI. 25. Entlassungsbefund: Operationswunde per primam verheilt und vernarbt. Die Karzinommetastasen in der Scheide sind während des Klinikaufenthaltes größer geworden und füllen das hintere Scheidengewölbe ziemlich aus. Die Muttermundslippen sind bis auf einen Rest der vorderen Lippe geschwürig zerfallen. — Uterus anteflektiert, mäßig beweglich, gut zurückgebildet. Patientin wird entlassen.

Bezüglich des ferneren Schicksals war nur in Erfahrung zu bringen, daß die Kranke im Jahre 1926 an ihrem Krebsleiden gestorben ist.

Fall 17.

S. M., 31jährige Korrespondentin.

Patientin kommt am 16. I. 26 mit weit fortgeschrittenem Cervixkarzinom in Behandlung der Klinik.

Aufnahmebefund: Die Cervix ist in einen zerfallenden Krater verwandelt, der sehr leicht blutet. Hintere Muttermundslippe vollständig zerstört, wobei das Karzinom bereits auf die Scheide übergreift. Uterus nicht genau abgrenzbar. Breite, starre Infiltration beider Parametrien.

Behandlung: Röntgenbestrahlung, 16. I. 26. Vorderes Feld. 18. I. 26. Hinteres Feld. Radiumeinlage, 25. I. 26. 48 Stunden lang 50 mg.

Am 28. XII. 26 erlag Patientin ihrer Karzinomerkrankung.

Fall 18.

Sch. E., 33jährige Zimmermannsgattin.

Eintritt in die Klinik am 13. IV. 26.

Vater der Patientin an Magenkrebs gestorben, Mutter gesund. 6 Brüder starben im Kleinkindesalter. 5 Geschwister am Leben, gesund.

Persönliche Anamnese: Patientin nie ernstlich krank gewesen.

Menarche mit 17 Jahren, Menses alle 4 Wochen, 3 Tage Dauer, normale Stärke, ohne Beschwerden. 2 Partus in den Jahren 1914—1920.

Seit 1 Jahr verspürt die Kranke Kreuzschmerzen und seit ½ Jahr fielen ihr leichte Blutungen post coitum auf.

Aufnahmebefund: Portio ziemlich stark erodiert und leicht blutend, sonst nichts Pathologisches am Genitale. Etwas gelblicher Ausfluß.

Therapie und Verlauf: 17. IV. 26. Pfannenstiel. Uterus und Adnexe gut beweglich. Freipräparieren der Ureteren und anschließend typische Totalexstirpation nach Wertheim. Drüsen sind nicht zu tasten. Ein ziemlich langes Stück Scheide wird mitabgesetzt. Beim Verschluß der Scheide wird zentral eine kleine Öffnung gelassen und ein Jodoformgazestreifen in die

Vagina geleitet. Peritonisierung, Etagennaht der Bauchdecken. Histologisch liegt Plattenepithelkarzinom der Portio vor.

20. V. 26. Pfannenstiel per primam geheilt und vernarbt. Scheidenstumpf glatt, leichte trichterförmige Vertiefung nach der rechten Seite zu. Es besteht ein mäßiger Scheidenkatarrh mit Rötung der Schleimhaut. Entlassung aus Klinik.

Am 1. X. 29 teilte Patientin auf Anfrage mit, daß sie sich eines guten Befindens erfreue und voll arbeitsfähig sei.

Fall 19.

M. M., 29jährige Bäuerin.

Aufnahme in die Klinik am 19. IV. 26.

Familienanamnese: Mutter starb im Puerperium, Vater gesund.

Eigenanamnese: In Pubertätsjahren Chlorose. Menarche mit 16 Jahren. Menses regelmäßig, alle 4 Wochen, mittelstark, 3 Tage anhaltend, häufig mit Kreuzschmerzen verbunden. 3 Partus. Gegen Weihnachten 1925 ging Patientin erstmals zum Arzt wegen starken, brennenden Ausflußes. Auf Spülungen trat zunächst Besserung ein. Vor 4 Wochen bekam die Kranke dann unregelmäßige Blutungen, manchmal 2 mal in der Woche, dabei Kreuzschmerzen stärkerer Art. — Obstipation seit Längerem.

Befund: Etwas abgemagerte Frau. Leib weich, nirgends druckempfindlich. Portio kolbig aufgetrieben, Muttermund ziemlich zerfressen von auf die Cervix und auf die Scheidenwand übergreifenden Karzinommassen. Uterus nicht vergrößert, wenig beweglich. Adnexe frei.

Therapie: Am 26. und 28. IV. 26. Radiumapplikation.

Patientin wird am 1. V. 26. aus der Klinik entlassen.

Nachfrage beim auswärtigen nachbehandelnden Arzt führte zu der Feststellung, daß die Kranke an ihrem Collumkarzinom zu Grunde ging; sie starb am 25. I. 27.

Fall 20.

L. O., 31jährige Telephonistin.

Eintritt in die Klinik am 1. IX. 27.

Anamnese: Eltern der Patientin gesund.

Menarche mit 14 Jahren. Menses von 3 – 4tägiger Dauer, ohne Beschwerden. 1 Partus im Jahre 1913.

Jetzt bemerkte die Kranke seit 8 Wochen öfters blutigen Ausfluß, weshalb sie sich in ärztliche Behandlung begab.

Befund: Frau von kräftigem Habitus; keine Abmagerung. Leib weich. Die Portio ist in einen blumenkohlartigen Tumor verwandelt, der blutet. Parametrien und Douglas frei. Uterus anteflektiert, beweglich.

Therapie und Verlauf: Operation am 2. IX. 27. Pfannenstiel. Ovarien auffallend derb und gefurcht. Totalexstirpation des Uterus nach Wertheim unter Mitnahme von zirka 2 cm gesunden Scheidenrohrs. Seitlicher Verschluß der Scheide, Peritonisierung, zentrale Drainage.

3. IX. 27. Patientin klagt über Husten und Stechen auf der Brust.

5. IX. 27. Leib meteoristisch. Puls beschleunigt. Temperatur 41°.

10. IX. 27. Morgens Exitus letalis.

Befund bei der Sektion: Zustand nach Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe, ganz mäßige entzündliche Reaktion des Peritonäums im Bereich des Operationsgebietes. Eitrige Pyelitis, Nierenabszesse beiderseits. Infektiöse Milzanschwellung. Ausgedehnte pseudomembranöse Entzündung der Tonsillen, des Larynx und des Kehlkopfeingangs. — Als Todesursache ist Sepsis anzusprechen.

Bei der überwiegenden Mehrzahl unserer Fälle konnten wir eine enorme Bösartigkeit und einen rapiden, unaufhaltsamen Verlauf feststellen. Diese deletäre Verlaufsart hat eben das Collumkarzinom junger Frauen mit allen anderen Erscheinungsformen maligner Tumoren im jugendlichen Alter gemeinsam.

Hier ist es am Platze, kurz auf den Krankheitsverlauf der erwähnten jugendlichen, an Collumkarzinom leidenden Frauen einzugehen. Ganz der furchtbaren Malignität der Erkrankung entsprechend, sind von den 20 in der Klinik zur Beobachtung und Behandlung gelangten Patientinnen 14 nach kurzer Zeit gestorben. Wenn es auch nicht ausgeschlossen ist, daß die eine oder andere einer interkurrenten Krankheit erlag, steht doch nach der ganzen Sachlage fest, daß zumindest der allergrößte Teil der 14 an ihrem Karzinom unmittelbar zu Grunde gegangen ist.

Nur bei ganzen drei Patientinnen gelang der erfreuliche Nachweis, daß es ihnen eine ganze Anzahl von Jahren nach ausgeführter Radikaloperation gut geht. 6 3/4, 6 und 3 1/4 Jahre sind die jeweilig beobachteten Zeiträume dieser Kranken, in denen sie sich bisher nicht bloß Beschwerdefreiheit, sondern besten Befindens erfreuen. Gewiß eine nicht große Schar — 3 Patientinnen — aber in Anbetracht der sonst so trostlosen Verlaufsweise des Leidens bei jungen Menschen eine umso bemerkens-

wertere Zahl. Über 3 Patientinnen war bis zur Drucklegung dieser Arbeit nichts zu erfahren, weder von Angehörigen noch sonst wie, sodaß sich die katamnestischen Notizen nur auf 17 von 20 Fällen erstrecken.

Worin nun der Grund zu der ausgesprochen hochgradigen Malignität der heterologen Tumoren Jugendlicher und damit natürlich auch des Collumkarzinoms Jugendlicher liegt, ist, wie das Geschwulstproblem in seinen Kernfragen überhaupt, noch in vorläufiges Dunkel gehüllt. Am ehesten verständlich wird diese ausserordentliche Bösartigkeit vielleicht, wenn man sich den Gedankengängen anschließt, wie sie neuerdings Bostroem und andere Forscher ausgesprochen haben, die in jeder echten Geschwulst gewissermaßen ein pathologisch gebildetes Organ, eine krankhafte Organkopie sehen. So nennt Bostroem das Karzinom eine pathologische Organbildung, und zwar mesenchymalen Ursprungs, wie die echten normalen Organe. Es gehen nach ihm alle Karzinome aus dem ubiquitären, omnipotenten, indifferenten mesenchymalen Gefäßkeimgewebe hervor, nicht primär aus Epithelien. Mit guten Gründen kann man also der Auffassung, das Karzinom und überhaupt jeder echte Tumor sei ein krankhaftes Organzerrbild, stattgeben. Eine weitere Vermittlung zu dieser Betrachtungsweise lieferten ja schon seit Langem die Teratome, die ja nichts anderes darstellen wie Organkomplexe, die ebenso ohne offenkundlichen Zweck angelegt wurden wie alle anderen Neoplasmen. Was vielleicht für die übrigen Geschwülste nicht so ohne weiteres widerspruchslos erscheint, ist für die Wundergeschwülste absolut klar: sie sind echte pathologische Organe, zusammengewürfelte Organkomplexe.

Welches sind nun die Bedingungen, die den Organismus veranlassen, solche pathologische Pseudoorgane — die Geschwülste anzulegen? Einfach alles, was man als unspezifische, formative geschwulstbildende Reize bezeichnet, sind solche Bedingungen, all die bekannten lang andauernden, mechanischen, chemischen, entzündlichen und sonstigen Reize.

Was gewinnt man nun für die Betrachtung der erhöhten Malignität der heterologen Tumoren jugendlicher Menschen

durch die genannte Auffassung aller Neoplasmen als unausgereifte, auf halber Höhe stehengebliebene Organbildungen?

Wie alle Regenerations- und Wundheilungsvorgänge beim alternden Menschen in der Regel sehr langsam und schleppend sich vollziehen, ist es auch mit dem Aufbau der pathologischen Organzerrbilder, der Tumoren, wohl im Allgemeinen im späteren Alter nicht anders. Es ist ja hinreichend bekannt, wie z.B. Karzinome für Menschen hohen Alters durch ihren oft außerordentlich langsamen Verlauf und ihre häufig minimale Wachstumstendenz an Malignität verlieren. Ist es doch durchaus keine Seltenheit, daß ein ausgedehntes Hautkarzinom bei älteren Menschen sich über 10 Jahre hinzieht, bis interkurrente Krankheiten dem Leben ein Ende setzen. Auch Rectumkarzinome zeigen ab und zu bei alten Leuten einen derart relativ-benignen Verlauf, daß sich die Kranken jahrelang nur wenig beeinträchtigt fühlen, ja Zeiträume von 5 Jahren sind bei Mastdarmkrebsen alter Menschen beobachtet worden, bis es endlich infolge mechanischer Behinderung der Stuhlpassage zu ernsteren Ereignissen kam. Bei all diesen alten Leuten sind aber auch alle übrigen Lebensvorgänge verlangsamt.

Umgekehrt ist bei jungen Menschen die allgemeine Regenerationskraft und die vitale Energie des Organismus überhaupt enorm groß. Es muß somit verständlich sein, daß ein junger Organismus, wenn er mit dem Aufbau eines Tumors begonnen hat, auch dieses pathologische Pseudoorgan rascher ausbildet, wie ein älteres Individuum. Mit weit größerer Energie führt der jugendliche Körper nicht bloß einen normalen Organaufbau, sondern auch einen krankhaften Neubau -- den des Neoplasmas — durch und weit stürmischer verschwendet er sich nachher bis zum eigenen Untergang an seinem pathologischen Organneuerwerb als ein Alternder es tut.

So bietet vielleicht das Vorstehende einen gewissen Hinweis darauf, warum alle malignen Tumoren der Jugendlichen derart rasch wuchern. Daraus würden sich dann die katastrophalen Wirkungen dieser Neubildungen einigermaßen erklären lassen.

Was das Collumkarzinom jüngerer Frauen betrifft, macht es, wie schon dargetan, keine Ausnahme in seiner enormen Malig-

nität. Ein prinzipieller Unterschied im Krankheitsverlaufe gegenüber demjenigen, wie er bei älteren Frauen beobachtet wird, besteht jedoch nicht.

Betrachtet man ganz allgemein das Verhältnis der Zahl durchgemachter Geburten zur Zahl der Erkrankungen an Collumkarzinom, so ergibt sich zunächst, daß, das Alter der hiervon Befallenen unberücksichtigt, die durchschnittliche Geburtenzahl dieser Frauen 5 ist. Von 611 in den Jahren 1910—1928 an der II. gynäkologischen Universitätsklinik München behandelten Collumkarzinomen hatten 318 Frauen mehr als 4 Geburten hinter sich, 293 dagegen 4 oder darunter. Darüber, wie es mit der Geburtenzahl jugendlicher an Collumkarzinom erkrankter Frauen steht, erlaubt natürlich die geringe Zahl von an genannter Klinik beobachteten Fällen keinen absoluten Schluß. Immerhin sind die allermeisten der besprochenen jungen Frauen Multipare, so daß es durchaus den Anschein hat, als ob die durch jede Geburt unvermeidlich gesetzte, lokale Gewebsschädigung eine Disposition zum Collumkarzinom auch bei jungen Frauen schaffen würde. Man kann sich mit guten Gründen vorstellen, daß die dem Cervikalkanal zugefügten Geburtsschäden oder lange bestehende Reizzustände den formativen zur Geschwulstbildung führenden Anlaß darstellen können. Diese mechanischen oder entzündlichen Gewebsschädigungen sind eben in diesem Falle die unspezifischen Reize, welche an der Stelle ihrer lange dauernden lokalen Wirkung die Geschwulst entstehen lassen. Nach manchen Autoren hat es sich übrigens mitunter bei Nulliparen, die an Collumkarzinom erkrankt waren, herausgestellt, daß Jahre vorher eine Diszision der Muttermundslippen ausgeführt worden war, sodaß möglicherweise hierin dann und wann der formative Reiz zu suchen sein könnte.

Zum Schlusse sei noch eine Sichtung der 20 an der Klinik beobachteten Fälle nach histologischer Beschaffenheit der Tumoren, nach dem Alter der Patientinnen, sowie nach dem angewandten Behandlungsverfahren angereiht.

Wie zu erwarten, fand sich bei der überwiegenden Mehrzahl der Kranken Plattenepithelkrebs, sei es mit oder ohne

Hornperlenbildung; nur in einem Falle lag ein Carcinoma simplex vor.

Das Alter der Patientinnen lag zwischen 23 Jahren und 33 Jahren; wobei das 33. Lebensjahr als Grenze nach oben anzusehen ist. Manche Autoren wollen die Bezeichnung „Jugendkarzinom" ja nur bei solchen bis zum 30. Lebensjahr gelten lassen und nennen die Fälle über dem 30 Jahr „relativ jung". Nach dieser strengen Scheidung sind es 7 tatsächliche Jugendkarzinome: denn 1 Kranke kam im Alter von 23 Jahren in Behandlung der Klinik, 3 weitere mit 26, 1 mit 27, 2 mit 29 Jahren.

Im Alter von 30 Jahren befand sich 1 Patientin, 5 kamen mit 31 Jahren in die Klinik, 5 mit 32 Jahren, 2 mit 33. Nach der Einteilung der erwähnten Autoren wären es somit 13 „relativ junge" Collumkarzinome.

Die Totalexstirpation nach Wertheim wurde in der Klinik bei 10 der genannten Kranken vorgenommen. Nur totalexstirpiert wurden davon 5, bei 3 wurde an die Operation eine Röntgennachbehandlung angeschlossen, andere 2 wurden später, zum Teil wiederholt, einer Röntgenbehandlung unterzogen.

Röntgenbehandlung allein erhielt eine Patientin. Radiumbehandlung allein bekamen 3 Kranke. Bei 3 anderen wurde kombinierte Röntgen-Radiumtherapie allein angewandt, bei 1 nur wiederholte Röntgentherapie.

1 Patientin, bei welcher eine Totalexstirpation vorgesehen war, fand sich nicht zur gegebenen Zeit zur Ausführung der Operation in der Klinik ein. 1 andere Patientin, die ebenfalls zur Totalexstirpation bestimmt war, erlag einer interkurrenten Thrombophlebitis.

Jene 3 Patientinnen, denen es nachgewiesenermaßen bis jetzt gut geht, standen bei ihrem Klinikeintritt im Alter von 26, 32 und 33 Jahren. Alle drei wurden totalexstirpiert, 1 davon ist im Anschluss an die Operation einer Röntgennachbehandlung unterworfen worden.

Alles in allem können wir behaupten, daß Collumkarzinome bei Frauen unter 30 Jahren selten sind und ihre Behandlung

— sei es mit Röntgen-Radium oder Operation — besonders ungünstige Resultate zeitigt. Möglichst frühzeitige Sicherung der Diagnose ist wie bei allen maligen Geschwulstbildungen notwendig. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß die schlechten Behandlungsresultate des Collumkarzinoms bei Jugendlichen teilweise bedingt sind durch zu spätes Erkennen. Auch bei jüngeren Frauen muß stets an die Möglichkeit bösartiger Wucherungen gedacht werden.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Universitätsprofessor Dr. Franz Weber für die gütige Überlassung des Themas und Übernahme des Referats, sowie Herrn Universitätsprofessor Dr. Saenger für die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Übersicht über in der Arbeit verwertete Literatur

Halban-Seitz: Handbuch der gesamten Biologie und Pathologie des Weibes.

Veit: Handbuch der Gynäkologie.

Küstner: Lehrbuch der Gynäkologie.

Menge-Opitz: Handbuch der Frauenheilkunde.

Payr-Zweifel: Klinik der bösartigen Geschwülste.

Borst: Geschwulstlehre.

— Allgemeine Pathologie der Geschwülste.

Ribbert: Geschwulstlehre.

— Das Karzinom des Menschen.

Bostroem: Der Krebs des Menschen.

Philipp: Karzinom im Kindesalter (in Zeitschrift für Krebsforschung 5, 1907, S. 326).

Greil: Naturwissenschaftliche Methodik der Geschwulstforschung.

— Das Krebsproblem.

Lebenslauf

Geboren wurde ich Peter Oberhammer am 29. Oktober 1900 zu München als Sohn des Gewehrfabrikanten Ludwig Oberhammer und dessen Ehefrau Maria, geb. Spreuer.

Nach dem Besuch des Wittelsbacher-Gymnasiums zu München in den Jahren 1911—1920 erhielt ich im Sommer 1920 das Reifezeugnis. Im Wintersemester 1920/21 begann ich mit dem Studium der Medizin an der Universität München, woselbst ich im Winter 1923 das Physikum und im Wintersemester 1925/26 das Staatsexamen bestand. Mit Erledigung des Medizinalpraktikantendienstes kam ich am 1. Februar 1927 in Besitz der ärztlichen Approbation und bin seitdem der Reihe nach in München als Volontärarzt, Assistent und praktischer Arzt tätig.